Bicos de Pulverização Especiais
Índice

Setor Automotivo

Os fabricantes de automóveis ao redor do mundo confiam na grande variedade de bicos da Spraying Systems do Brasil utilizados nas aplicações de limpeza, revestimento, vedação, enxágue e secagem. Os produtos caracterizados nesta seção representam uma amostra da nossa vasta linha de produtos utilizados na indústria automotiva. Fique à vontade para nos contatar, caso não encontre o que precisa.

Pontas de Pulverização ECRTC

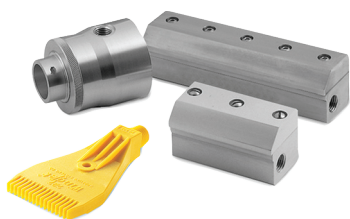
Pontas de Pulverização de Alta Pressão

Bicos de Pulverização ProMax® Clip-Eyelet®

Pontas de Pulverização para Robôs

Características e Benefícios

- **Principais características das pontas de pulverização ECRTC:**
  - Projetadas para reduzir entupimentos quando utilizadas com materiais de alta viscosidade como adesivos, materiais acústicos ou tintas de alta pigmentação.
  - Produzem um jato plano e uniforme sobre a superfície e diminuem a possibilidade de pulverização excessiva, tornando este produto a escolha perfeita para uma aplicação única.
  - Ponta de pulverização em aço inoxidável que apresenta um orifício de carbeto de tungstênio de maior vida útil contra desgaste.
  - Operam com pressões de até 275 bar (4000 psi) com o CDECRTC, oferecendo resistência contra o acúmulo de resíduos.
  - Veja também:
    Pontas de Pulverização para Robôs ECRTC
- **Principais características das pontas de pulverização de alta pressão:**
  - Estas pontas de pulverização duráveis apresentam corpo em aço inoxidável 17-4PH com arruelas em nylon e inserto do orifício em safira para um desempenho duradouro.
  - Estas pontas produzem um padrão de pulverização jato sólido e operam a pressões de até 4100 bar (60.000 psi), ideais para corte de tapetes, rodapés, batentes, painéis, plásticos e vidros.
  - Veja também:
    Folha de Dados 45060
- **Principais características dos Bicos de Pulverização ProMax Clip-Eyelet:**
  - Combinam uma instalação por encaixe com pontas de pulverização ProMax de conexão rápida para uma manutenção rápida e fácil.
  - Esfera ajustável que proporciona uma rápida mudança no direcionamento da pulverização.
  - Ajustam-se a tubos de 1", 1-1/4", 1-1/2" e 2" de diâmetro com orifícios de 14,3 mm (9/16") ou 16,7 mm (21/32").
  - Disponível em modelos de garra única ou dupla.
  - A construção de polipropileno com reforço em vidro fornece resistência química para limpeza, revestimento de conversão e enxágue eficazes.
  - Pontas de pulverização planas que travam automaticamente no alinhamento e são facilmente visíveis pelo lado externo.
  - Veja também:
    Bicos de Pulverização de Conexão Rápida Melhoram o Desempenho da Pulverização, Reduzem o Tempo de Instalação e Manutenção
- **Principais características das pontas de pulverização para robôs:**
  - Repetitibilidade precisa para o aprimoramento da qualidade do produto e alavancagem da produtividade.
  - Desenvolvidas para atender padrões específicos e testadas individualmente para especificações precisas.
  - Pontas de aço inoxidável que apresentam um inserto de orifício em carbeto de tungstênio para aumento da resistência à erosão e vida útil prolongada.
  - Operam com pressões de até 275 bar (4000 psi).
  - Ideais para pulverização de adesivos, vedantes, materiais acústicos e de proteção.
  - Veja também:
    Pontas de Pulverização ROBTC e CDROBTC

EDUTORES DE TANQUE

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **Principais características dos edutores de tanque:**
  - Projetados para aplicações internas em tanques.
  - Apresentam uma melhoria na circulação e agitação, prevenindo o acúmulo de partículas na parte inferior do tanque, possibilitando um melhor desempenho do sistema de filtração e propiciando a utilização de pequenas bombas para a circulação de grandes volumes no tanque.
  - Ideais para aplicações de anodização, misturas, fosfatização, revestimento, enxágue e separação.
  - Veja também:

    Edutores de Tanque 46550 para a Melhoria da Circulação e Agitação em Tanques

BICOS DE CONTROLE DE AR WINDJET®

- **Principais características dos bicos de controle de ar WindJet:**
  - Ideais para a remoção de excesso de água, para a aceleração do tempo de secagem de orifícios e fendas e para a remoção de partículas.
  - Os bicos WindJet reduzem os custos de consumo de ar por meio da utilização eficaz de ar comprimido, reduzem ruídos e proporcionam padrões de qualidade de ar.
  - Amplificadores de ar variáveis intensificam pequenas quantidades de ar comprimido, liberando ar “livre”, e produzem um jato de ar constante e de alta velocidade para operações específicas de secagem.
  - As facas de ar de baixa vazão WindJet produzem um jato de ar uniforme e de alta velocidade, para a mais eficiente secagem com a utilização de menos ar comprimido.
  - O ar circundante também é conduzido para a faca de ar, proporcionando força e capacidade adicionais.
  - Veja também:

    Seção J, Bicos de Controle de Ar

    Catálogo de Controle de Ar

    Folha de Dados 46550

    Bicos de Controle de Ar WindJet agora em 316SS

SISTEMA DE FACAS DE AR WINDJET

- **Principais características do sistema de facas de ar WindJet:**
  - As facas de ar WindJet são combinadas com um sistema de soprador regenerativo de baixa manutenção, que fornece uma fonte eficiente de ar limpo e aquecido e baixos níveis operacionais de ruídos.
  - Cada sistema totalmente personalizado consiste nas facas de ar WindJet, um conjunto de soprador regenerativo, válvulas, manômetros, filtros de entrada de ar, conexões e adaptadores.
  - Tubos flexíveis, acoplamentos, manifolds e cotovelos múltiplos estão disponíveis como equipamentos opcionais para sua completa aplicação.
  - Veja também:

    Seção J, Bicos de Controle de Ar

    Catálogo de Controle de Ar

    Sistemas de Facas de Ar WindJet

Processos Químicos

Se você necessita de um bico de pulverização de cone cheio para a limpeza de filtros, resfriamento de esteira transportadora, ou proteção contra derramamento de produtos químicos; um bico atomizador para condicionamento de gases; um lavador de tanques para limpeza de recipientes, tanques e paletes de armazenamento; ou um bico que pulveriza efetivamente líquidos viscosos, nós temos a solução. Além de uma extensa linha de produtos, também oferecemos mais opções de materiais especiais que qualquer outro fabricante. Alguns exemplos de nossos produtos encontram-se abaixo.

Bicos Atomizadores a Ar FloMax®

Bicos de Pulverização FullJet® MFP

Lavadores de Tanque Motorizados

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos atomizadores a ar FloMax:**
  - Excepcionalmente pequenos e tamanho de gota constante para um resfriamento evaporativo eficaz.
  - 100% da evaporação elimina o umedecimento e o acúmulo de resíduos.
  - Taxa Turndown de 10:1.
  - Projeto energeticamente eficiente, requer menos ar para atomização.
  - Veja também:

    Pacote de Dados FloMax

    Guia de Resfriamento e Condicionamento de Gases

    Resfriamento e Condicionamento de Gases na Produção de Cimento

    Bicos Atomizadores a Ar de Alta Eficiência FloMax

    Novos Bicos Atomizadores a Ar FloMax Série X

    Produtos para Condicionamento de Gases
- **Principais características dos bicos de pulverização FullJet MFP:**
  - Projeto patenteado que propicia a maior passagem livre que qualquer bico de pulverização deste modelo.
  - A possibilidade de entupimento é minimizada, permitindo a máxima vazão de líquido com a presença de detritos ou com a utilização de líquido recirculado.
  - Disponível em aço inoxidável 316 devido às condições corrosivas ou com corpo em latão e difusor em aço inoxidável.
  - Veja Também:

    Seção B, Bicos de Pulverização Jato Cone Cheio

    Bico de Pulverização FullJet de Máxima Passagem Livre – Resistente a Entupimento.
- **Principais características dos lavadores de tanque motorizados:**
  - O lavador de tanque AA190 é apenas um das centenas de produtos que oferecemos para automatizar a limpeza de barris, recipientes, tanques e outros contêineres de até 12,2 m (40') de diâmetro.
  - Escolha produtos motorizados, bicos de pulverização fixos ou giratórios dentre uma grande variedade de materiais.
  - Veja também:

    Seção I, Produtos para Lavagem de Tanques

    Folhas de Dados 190AG, 190AGH, 190E, 190E-EP

    Catálogo para Lavagem de Tanques

    Produtos para Lavagem de Tanques

BICOS LAVADORES DE TANQUE ROKON®

BICOS DE PULVERIZAÇÃO SPIRALJET®

BICOS DE PULVERIZAÇÃO VARIÁVEIS VMAU

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **Principais características dos bicos lavadores de tanque Rokon:**
  - Aumentam o impacto da limpeza com o aumento da pressão do fluido.
  - Limpeza de alto impacto significa que o consumo de líquido é minimizado e a eficiência da limpeza é melhorada.
  - Limitada velocidade rotacional do bico torna-o altamente útil para aplicações de limpeza, sanitização e formação de espumas em aplicações CIP.
  - Novo bico compacto Rokon agora disponível para aplicações em altas temperaturas.
  - Versões em aço inoxidável disponíveis para atender o padrão europeu ATEX para uso em ambientes explosivos.
  - Encaixe em pequenas aberturas.
  - Veja também:

    Seção I, Produtos para Lavagem de Tanques

    Folhas de Dados 40159-PVDF, D26984-PVDF, -SS

    Catálogo para Lavagem de Tanques

    Produtos para Lavagem de Tanques
- **Principais características dos bicos de pulverização SpiralJet:**
  - As aplicações incluem eliminação de poeira, purificação de gases e mitigação de produtos químicos de risco.
  - Projeto helicoidal compacto.
  - Alta capacidade de vazão.
  - Disponível em grande variedade de tamanhos, vazões, ângulos e padrões de pulverização.
  - Veja também:

    Seção B, Bicos de Pulverização Jato Cone Cheio

    Seção D, Bicos de Pulverização Jato Cone Oco

    Bicos de Pulverização Jato Cone Cheio e Cone Oco SpiralJet

    Produtos para Condicionamento de Gases
- **Principais características dos bicos de pulverização variáveis VMAU:**
  - Revestimento preciso e constante em aplicações onde uma distribuição uniforme é crítica.
  - Permite regulagem independente de ar atomizado, ar em jato leque e vazão de líquido, especialmente últil quando da pulverização de líquidos viscosos.
  - O controle independente de vazão de líquido permite diferentes padrões de distribuição utilizando somente um bico, ideal para aplicações em bateladas.
  - Veja também:

    Seção F, Bicos Atomizadores a Ar

    Bicos de Pulverização Variáveis VMAU

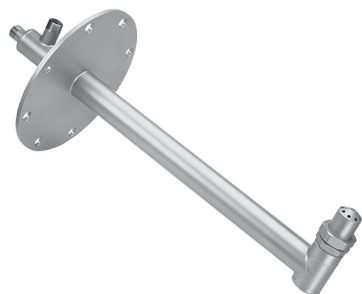
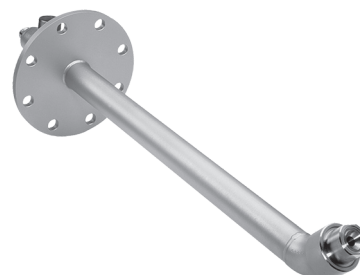
Produção de Cimento

Alcançar um controle preciso da temperatura, umidade e volume do gás pode ser desafiador e complicado. Sem isso, você pode enfrentar conseqüências dispendiosas, como perda de tempo na produção, danificação de equipamentos ou até mesmo multas do governo por excesso de emissões. Por esse motivo, o resfriamento de gases tem se tornado prioridade máxima para fábricas de cimento ao redor do mundo. O resfriamento evaporativo continua sendo a melhor solução para o condicionamento de gases; assim, nossos bicos de pulverização e sistemas automatizados estão rapidamente se tornando um padrão na indústria do ramo.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos atomizadores a ar FloMax®:**
  - O rígido controle do tamanho da gota e da cobertura da pulverização torna os bicos de pulverização FloMax ideais para o resfriamento de gases em fornalhas, torres, canais, secadoras entre outros.
  - Processo patenteado de atomização de diversas etapas produz gotas extremamente pequenas utilizando o mínimo de ar.
  - Pequenas gotas geram uma maior área de superfície por galão para uma reação mais completa e total absorção sem umedecimento.
  - Maior modulação da capacidade de vazão para manter a pressão do ar enquanto o líquido e a vazão variam.
  - Grande capacidade de vazão por bico significa que menos bicos são necessários para o resfriamento.
  - Padrão em aço inoxidável 316 e 310. HASTELLOY®, Stellite® e carbeto de silício com ligação química também estão disponíveis para ambientes adversos.
  - Grande passagem livre permite flexibilidade em fontes de água.
  - Itens duráveis e de vida útil longa requerem pouca manuntenção e nenhuma ferramenta especial para reposição.
  - Lanças padrão de peso leve (0°, 45° e 90°) estão disponíveis para pronta-entrega; lanças de pulverização personalizadas e fabricadas de acordo com especificações exatas também são parte de nossos produtos.
  - Veja também:
    Pacote de Dados FloMax
    Resfriamento e Condicionamento de Gases na Produção de Cimento
    Bicos Atomizadores a Ar de Alta Eficiência FloMax
    Produtos para Condicionamento de Gases http://

- **Principais características das lanças Flowback:**
  - Forma ideal de melhorar o desempenho de um sistema hidráulico já existente.
  - Produzem um tamanho de gota constante através da aplicação de pressão constante ao bico de pulverização a todo momento.
  - Quando a temperatura desejada do gás é atingida e uma redução do volume é necessária, uma válvula é ajustada para alterar a quantidade de vazão que sai do bico. O excesso de líquido volta para o orifício central do corpo do bico.
  - Taxa Turndown de 10:1 para acomodar variações de temperatura ou volume do gás.
  - Grande variação de vazões dos bicos de pulverização.
  - Simples projeto em duas peças torna a instalação e manutenção rápida e fácil.
  - Adaptável facilmente a bicos de pulverização da concorrência.
  - Veja também:
    Pacote de Dados FlowBack
    Resfriamento e Condicionamento de Gases na Produção de Cimento
    Produtos para Condicionamento de Gases http://

Bicos Atomizadores a Ar FloMax

Lanças FlowBack

Características e Benefícios

- **Principais características do Sistema de Condicionamento de Gases AutoJet®:**
  - Solução automatizada para eficiências ainda maiores – assegura o melhor resfriamento e atividade de gás e a redução do tempo ocioso.
  - Projetado para maximizar o desempenho dos bicos de pulverização FloMax®.
  - O Controlador de Pulverização AutoJet, com patente pendente SprayLogic® firmware e software, monitora e ajusta automaticamente o Sistema de Malha Fechada. Por meio da regulagem do líquido e da vazão de ar para os bicos de pulverização baseado em dados provenientes de sensores de temperatura RTD, o controlador oferece o maior nível de reatividade e precisão para o sistema.
  - O Controlador de Pulverização AutoJet é pré-programado com parâmetros e funções de filtragem específicas para aplicações de condicionamento de gases, economizando tempo e dinheiro durante a implementação do sistema.
  - Todos os itens do sistema – bicos de pulverização, bombas, sensores e outros itens hidráulicos e pneumáticos – são controlados pelo Controlador de Pulverização AutoJet. Se um problema for detectado e não puder ser resolvido automaticamente, avisos ao operador serão mostrados ou avisados por meio sonoro.
  - Zonas de lanças múltiplas podem ser configuradas para permitir uma modulação maior de vazão em caso de variação das condições do sistema. O Controlador de Pulverização AutoJet pode controlar precisamente o desempenho da pulverização de diversos locais das lanças FloMax.
  - As bombas Direcionadoras de Freqüência Variável (VFD) fornecem regulagem proporcional de líquido e economia significativa de energia.
  - A regulagem de ar proporcional energeticamente eficiente reduz o consumo de ar e custos operacionais.
  - O Controlador de Pulverização AutoJet é fácil de usar e é equipado com uma "inteligência" completa de pulverização para fácil configuração no seu ambiente.
  - Funciona de forma independente ou pode ser integrado a outro sistema de controle de planta.
  - Veja também:

Pacote de Dados FloMax

Resfriamento e Condicionamento de Gases na Produção de Cimento

Bicos Atomizadores a Ar de Alta Eficiência FloMax

AutoJet Technologies

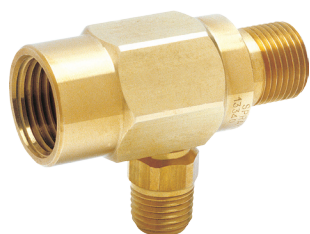
Produtos para Condicionamento de Gases

Sistemas de Condicionamento de Gases AutoJet

BICOS ESPECIAIS

Limpeza – Lavagem de Carros

Do pré-tratamento de pneus até o jateamento de ar em painéis, a Spraying Systems do Brasil oferece uma grande variedade de produtos de alta qualidade para lavagem de carros. Também oferecemos informações úteis sobre manutenção de bicos, soluções para ajudar a reduzir o consumo de produtos quimicos, locais de venda, suporte técnico e mais. Entre em contato para mais informações.

Sifão Injetores

13340

50580

Bicos Plástico Kynar® VeeJet®

Características e Benefícios

- **Principais características dos injetores ajustáveis de sifão:**
  – O injetor ajustável de sifão 50580 apresenta um parafuso medidor de precisão para o controle constante do sifão.
  – O injetor fixo de sifão13340 é calibrado para proporcionar a sifonagem adequada quando combinado com taxas específicas de vazão.
  – A recém-reprojetada válvula retentora de linha do sifão evita a contaminação pelo contrafluxo do fluido.
  – Veja também:
  Folhas de Dados 13340 e 50580
  Injetores Ajustáveis e Fixos de Sifão
- **Principais características dos bicos plásticos VeeJet:**
  – Codificados por cor de acordo com o ângulo de pulverização para a fácil identificação dos bicos.
  – Projetados especialmente para o mercado de lavagem de carros, esses bicos de pulverização de peça única proporcionam um padrão de pulverização jato leque plano e são ideais para aplicações de umedecimento, pré-tratamento, enxágüe, lubrificação e de produtos químicos.
  – Disponíveis em oito diferentes ângulos de pulverização: 25°, 40°, 50°, 65°, 80°, 95°, 110° e 120°.
  – Construídos em Kynar – fluoropolímero (PVDF) rígido e altamente resistente a produtos químicos.
  – Suportam várias faixas de temperatura e são resistentes a ácidos, bases e agentes oxidantes.
  – Roscas especiais auxiliam no direcionamento do bico e previnem o encavalamento das roscas e a decapagem.
  – Superfícies planas laterais de fácil visualização ajudam a assegurar o alinhamento adequado da pulverização.

Veja também

Spray Products for the Car Wash Industry

Limpeza – Lavagem de Carros

Bicos de Pulverização FoamJet®

QuickJet® FoamJet Spray Nozzles

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização FoamJet:**
  - Processo de indução de ar para a produção de espuma aerada num padrão de pulverização jato leque com ângulo de pulverização aproximado de 40°, 75° ou 105°, utilizando um agente diluidor de espuma.
  - A espuma permanece por mais tempo que as pulverizações convencionais, proporciona limpeza mais eficaz e minimiza o uso de produtos químicos.
  - Pré-orifício e corpo construídos em Celcon® com tela de aço inoxidável e anéis O-ring em Viton®.
  - Também disponíveis bicos FoamJet de alta pressão em aço inoxidável endurecido. Para mais informações, favor entrar em contato com a fábrica.
  - Veja também:

    Bicos de Pulverização FoamJet e QuickJet FoamJet
- **Principais características dos bicos de pulverização QuickJet FoamJet:**
  - Os bicos QuickJet FoamJet proporcionam uma lavagem superior com um padrão de pulverização uniforme.
  - Os bicos proporcionam cobertura uniforme em tubulações e manifolds em que múltiplos bicos são necessários.
  - Fácil instalação e manutenção com alinhamento automático de um quarto de volta.
  - Válvula retentora codificada por cor, em azul, previne o uso de produtos químicos.
  - Oferecem um conjunto completo de ângulos e padrões de pulverização jato leque.
  - Disponíveis em montagens de corpos UniJet® para rápida e fácil manutenção.
  - Veja também:

    Diafragma UniJet para bicos FoamJet e QuickJet FoamJet

8360-NY-BL

Diafragma UniJet
corpo do bico da válvula retentora
Pressão máxima de
9 bar (125 psi)
1/4" ou 1/8" NPT ou BSPT (M)

8355-NY-BL

Diafragma UniJet
corpo do bico da válvula retentora
Pressão máxima de
9 bar (125 psi)
1/4" ou 1/8" NPT ou BSPT (F)

QJ8360-NY-BL

Diafragma Quick UniJet
corpo do bico da válvula retentora
Pressão máxima de
20 bar (300 psi)
1/4" NPT ou BSPT (M)

QJ17560A-NY-BL

Diafragma Quick UniJet
corpo do bico da válvula retentora
Pressão máxima de
20 bar (300 psi)
Conexões de 1/2", 3/4" ou tubo de 1"

Limpeza – Alta Pressão

A Spraying Systems do Brasil possui produtos de pulverização de alta qualidade para o segmento de lavagem à alta pressão. Oferecemos bicos para limpeza rápida e sem marcas, bicos que reduzem o consumo de produtos quimicos e bicos que duram mais e minimizam o período de manutenção.

Bicos de Pulverização WashJet® MEG

Bicos de Pulverização WashJet IMEG

Bicos de Pulverização PowerJet®

1500

3000

Bicos de Pulverização QCMEG/ QCIMEG™

70 GunJet

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização WashJet MEG/IMEG:**
  - Padrão jato sólido de alto impacto ou padrão jato leque com ângulos de pulverização de 0° a 65°.
  - Os bicos WashJet série MEG são construídos em aço inoxidável especialmente endurecido para o aumento da vida útil contra desgaste e para o controle preciso da vazão.
  - Os bicos WashJet série IMEG oferecem no mínimo 25% mais impacto, distribuído uniformemente na pulverização.
  - Veja também:
    Seção C, Bicos de Pulverização Jato Leque
- **Principais características dos bicos de pulverização PowerJet:**
  - Um jato sólido oscilante proporciona um padrão de pulverização jato leque 50% mais potente que o de bicos convencionais de jato leque às mesmas pressões.
- **Principais características dos bicos de pulverização QCMEG/ QCIMEG:**
  - Proteções do bico codificadas por cor.
  - Capas codificadas por cor identificam o ângulo de pulverização.
  - Nervuras nos bicos indicam o alinhamento do padrão de pulverização e fornecem uma garra para fácil remoção.
  - Veja também:
    Seção C, Bicos de Pulverização Jato Leque
    O bico de pulverização QCIMEG de alto impacto limpa superfícies de forma eficaz, rápida e uniformemente
- **Principais características da pistola de pulverização GunJet 70:**
  - Projetada para operação confiável de longa duração.
  - Fácil aperto do gatilho à alta pressão.
  - Construção do gatilho e do cabo em nylon de alto impacto.
  - Esfera e base da válvula em aço inoxidável para a máxima vida útil.
  - Válvula em latão forjado, anel sobressalente em PTFE e vedações O-ring em Viton® garantem a mais alta resistência a produtos químicos.
  - Design com uma grande área de apoio para acomodar luvas de trabalho e cabo com contorno, que ajusta confortavelmente mãos pequenas.
  - Recurso opcional de gotejamento evita o congelamento em tempo frio.
  - Veja também:
    Seção H, Pistolas de Pulverização de Alta Pressão
    GunJet AA70

Instalações Elétricas

Além de oferecer às indústrias de instalações elétricas uma variedade de produtos de pulverização para solucionar problemas de eliminação de poeira em áreas de armazenamento de combustível, transportadores e pontos de transferência (bicos SpiralJet® e WhirlJet®), a Spraying Systems do Brasil disponibiliza tecnologia de pulverização para utilização em lavadores de gases, precipitadores eletrostáticos, eliminadores de névoa, filtros manga e outros.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos atomizadores a ar FloMax®:**
  - Os bicos FloMax de dois fluidos aumentam a eficiência do lado frio dos precipitadores eletrostáticos (ESPs), reduzindo a temperatura do gás e aumentando levemente a umidade antes da entrada no ESP.
  - Também utilizados para redução de NOx no sistema de controle de redução seletiva não catalítica (SNCR).
  - Veja também:

    Pacote de Dados FloMax

    Guia de Resfriamento e Condicionamento de Gases

    Bicos Atomizadores a Ar de Alta Eficiência FloMax

    Novos Bicos Atomizadores a Ar FloMax Série X

    Produtos para Condicionamento de Gases

- **Principais características dos bicos de pulverização FullJet® MFP:**
  - Máxima passagem livre para minimizar entupimentos e proporcionar distribuição uniforme.
  - Veja também:

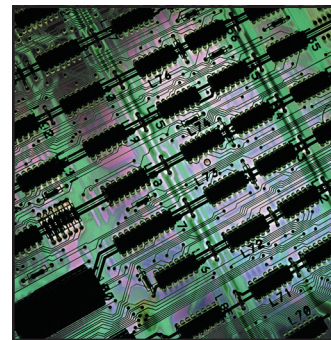
    Seção B, Bicos de Pulverização Jato Cone Cheio

    Bicos de Pulverização FullJet de Máxima Passagem Livre

Bicos Atomizadores a Ar FloMax

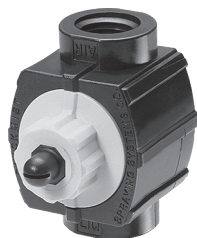
Bicos de Pulverização FullJet MFP

Eletrônicos

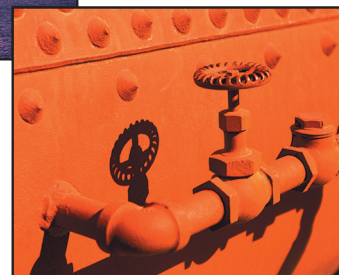
Nossa linha de produtos inclui bicos de pulverização e acessórios para a indústria de eletrônicos na fabricação de placas de circuito impresso (PCI), circuitos integrados (CI), tubos de raios catódicos (TRC), bem como outras aplicações na indústria eletrônica. Encontre soluções de desenvolvimento, gravação, decapagem, rebarbamento, revestimento eficiente, pulverização de photoresist, lavagem com pedra-pomes e mais. Alguns exemplos de nossos produtos podem ser encontrados abaixo. Para maiores informações, entre em contato ou acesse nossa biblioteca de aplicações que demonstra como temos ajudado a indústria eletrônica a solucionar problemas desafiadores de pulverização.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização Kynar®:**
  - Construídos com o termoplástico Kynar (PVDF), resistente à corrosão e produtos químicos, sem corantes ou aditivos que possam sofrer lixiviação durante a pulverização.
  - Adequados para ambientes de processamento extremamente puros.
  - Ideais para a pulverização de uma grande variedade de componentes à base de cloreto, ácido, base alcalina ou amônia, resistem a temperaturas de até 149°C (300°F) à pressão de 7 bar (100 psi).
  - Fácil instalação, alinhamento e remoção mesmo em espaços pequenos.
  - Disponíveis nos padrões de pulverização jato cone cheio ou leque.
  - O bico Mini-Quick VeeJet® (não ilustrado) em PVDF proporciona uma ponta de pulverização plana com a conveniência de um recurso de desconexão rápida. Com um simples giro, a ponta pode ser instalada ou removida em poucos segundos.
  - Veja também:
    Bicos de Pulverização Kynar
- **Principais características dos bicos de pulverização Kynar QuickMist®:**
  - Opção excelente para pulverização de photoresist na fabricação de CI e de TRC.
  - Utilizam muito menos ar que os bicos atomizadores a ar convencionais, proporcionando o mesmo grau de atomização à mesma taxa de vazão do líquido.
  - Veja também:
    Minibicos Quick VeeJet em Kynar (PVDF)
- **Principais características dos bicos VeeJet UHMWPE "Ultrawear":**
  - Construídos em polietileno de elevado peso molecular.
  - Adequados para pulverização de pedra-pomes ou outros líquidos abrasivos.
  - Resistência química superior e alta força.
  - Veja também:
    Folha de Dados 36186

Bicos de Pulverização Kynar

Bicos de Pulverização Kynar QuickMist

Bicos de Pulverização VeeJet UHMWPE "Ultrawear"

Proteção contra Incêndio

A Spraying Systems do Brasil oferece a maior seleção de bicos de pulverização certificados pela UL/FM/BV para utilização em aplicações de proteção contra incêndio. Nossos produtos são utilizados na proteção de navios, tanques com gases e ácidos, sistemas de salas de caldeiras e motores, extintores portáteis, plataformas de petróleo, equipamentos de refinarias petroquímicas, unidades de lançamento de espuma, reposição em sistemas de halon, sistemas de dilúvio e mitigação de produtos químicos e gases perigosos. Também oferecemos bicos de proteção contra incêndio com projeto personalizado para aplicações em névoa de água e para utilização comercial e de restaurantes.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização FogJet®:**
  - Produzem um padrão de pulverização jato cone cheio em forma de chuveiro com gotas muito finas.
  - Boa opção para várias aplicações de combate a incêndio.
  - O bico FogJet série 7N é disponibilizado em 15 diferentes medidas de capacidade e conexão de entrada de 1" NPT ou BSPT (F).
  - O bico FogJet série 7G é disponibilizado em 10 diferentes medidas de capacidade e conexões de entrada de 3/4", 1" e 1-1/2" NPT ou BSPT (F).
  - Veja também:

    Seção E, Bicos de Pulverização Fina

    Centro de Aplicações de Combate a Incêndio http://

- **Principais características dos bicos de pulverização SpiralJet®:**
  - Projeto helicoidal compacto e de alta capacidade de vazão, disponível em uma grande variedade de medidas, capacidades, ângulos e padrões de pulverização.
  - Veja também:

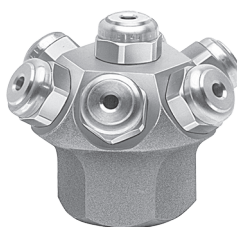
    Seção B, Bicos de Pulverização Jato Cone Cheio

    Seção D, Bicos de Pulverização Jato Cone Oco

    Centro de Aplicações de Combate a Incêndio http://

Bicos de Pulverização FogJet Série 7N

Bicos de Pulverização FogJet Série 7G

Bicos de Pulverização SpiralJet

Processamento de Alimentos

Há centenas de aplicações de pulverização no processamento de alimentos e nenhum outro fabricante possui mais opções do que nós para ajudar a otimizar o desempenho. Processadores de carne bovina e de frango, fábricas de laticínios, panificadoras, fábricas de bebidas, fabricantes de latas, empresas de alimentos congelados e outros contam com nossas soluções de pulverização para lubrificação, secagem por spray (spray dryer), lavagem de tanques e higienização de fábricas.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos atomizadores a ar:**
  - O bico atomizador a ar automático 1/4JAU é um bico compacto e preciso.
  - Os bicos atomizadores a ar automáticos da série JAU apresentam um cilindro interno a ar para o controle de operação "liga/desliga" (on-off) de até 180 ciclos por minuto.
  - Veja também:

    Seção F, Bicos Atomizadores a Ar
- **Principais características dos bicos para lavagem de tanques movidos por fluido:**
  - O bico de pulverização rotativo 28500R em PTFE está em conformidade com o padrão sanitário 3A, 78-00 para sistemas de limpeza fixo.
  - Ideal para uso em fábricas de laticínios ou para aplicações em que sistemas de limpeza permanecem no local após o ciclo de limpeza ter sido completado.
  - Veja também:

    Seção I, Produtos para Lavagem de Tanques

    Guia para Limpeza Segura e Eficaz de Tanques

    AutoJet® Technologies http://

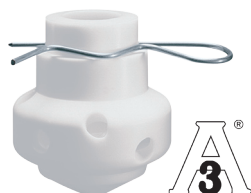
    Centro de Aplicações de Lavagem de Tanques http://
- **Principais características do Sistema de Pulverização Modular AutoJet:**
  - Sistema de pulverização modular independente que proporciona a força de um sistema totalmente integrado a um preço razoável.
  - Consiste em dois componentes básicos – um painel de controle elétrico contendo um Controlador de Pulverização AutoJet e um painel de controle pneumático – o sistema aumenta o desempenho das pistolas automáticas de pulverização.
  - De pequenos pontos a um revestimento liso e uniforme, proporciona controle excepcional da pistola de pulverização com resultados confiáveis para qualquer aplicação com baixa taxa de vazão.
  - Veja também:

    Seção A, Referências Técnicas

    Seção G, Bicos de Pulverização Automáticos

    AutoJet Technologies http://

Bicos Atomizadores a Ar

Bicos para Lavagem de Tanques Movidos por Fluido

Sistemas de Pulverização Modular AutoJet

Características e Benefícios

- **Principais características da pistola de pulverização GunJet® CU150A:**
  – Ideal para aplicações de limpeza. O gatilho e o cabo da CU150A foram projetados para reduzir a fadiga do operador.
  – A pulverização é ajustável do padrão jato sólido ao padrão cone oco até 50º.
  – Resistente à corrosão.
  – A cobertura externa em borracha (disponível nas cores preta ou branca) protege contra altas temperaturas do líquido, até 93°C (200°F).
  – Veja também:
  Seção H, Pistolas de Pulverização
  Folhas de Dados 45384, CU150, CU150A

- **Principais características dos bicos SprayDry® MFP:**
  – Melhorias no projeto da capa e do núcleo oferecem aumento da passagem livre, sem alteração no desempenho da pulverização.
  – O entupimento é reduzido e o tempo de atividade da produção é substancialmente aumentado no processo comercial de desidratação de alimentos e laticínios.
  – Corpo e capa construídos em aço inoxidável 303.
  – Núcleo disponível em aço inoxidável endurecido especialmente tratado ou em carberto de tungstênio.
  – Os anéis de vedação são em fibra como padrão; os anéis de vedação em fluoropolímero PTFE ou alumínio são opcionais.
  – Os insertos do orifício são de aço inoxidável endurecido especialmente tratado ou de carbeto de tungstênio.
  – 120 combinações intercambiáveis de insertos de orifício/núcleo, com capacidades de vazão de 210 a 2170 l/h a 70 bar (55 a 570 gph a 1000 psi) e com ângulos de pulverização de 34° a 109°.
  – Pressão máxima de 483 bar (7000 psi), com temperatura máxima recomendada de 150ºC (300°F), utilizando o anel de vedação padrão em fibra.
  – Veja também:
  Bicos SprayDry Série SB de Máxima Passagem Livre
  Bicos SprayDry Série SK de Máxima Passagem Livre
  Folhas de Dados 39810-1, -2

Pistolas de Pulverização GunJet CU150A

Bicos de Pulverização SprayDry MFP

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização SprayDry® de grande vazão série 104:**
  - Câmara de turbilhonamento aberta, sem núcleo interno, para um desempenho isento de entupimento.
  - Pressão de pulverização máxima de 345 bar (5000 psi).
  - Câmara de turbilhonamento mantida fixa por um parafuso de segurança.
  - Veja também:

    Bico de Pulverização SprayDry WhirlJet®

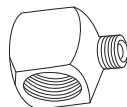
    Folhas de Dados 24090-1, -2, -3, -4

- **Principais características dos bicos de pulverização SprayDry de grande vazão série SSTC:**
  - Câmara de turbilhonamento aberta, sem núcleo interno, para um desempenho isento de entupimento.
  - Pressão de pulverização máxima de 69 bar (1000 psi).
  - Câmara de turbilhonamento mantida fixa por meio de uma mola.
  - Veja também:

    Bico de Pulverização SprayDry WhirlJet

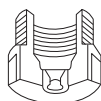
    Folhas de Dados 24090-1, -2, -3, -4

Bicos SprayDry de Grande Capacidade Série 104

Montagem típica dos bicos da série 104

Corpo

Anel de vedação

Parafuso de Segurança

Câmara de Turbilhonamento (Fundo desnivelado)

Capa com Inserto de Orifício

Bicos SprayDry de Grande Capacidade Série SSTC

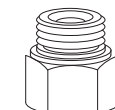
Montagem típica dos bicos da série SSTC

Corpo

Inserto do Orifício

Câmara de Turbilhonamento (Fundo desnivelado)

Mola

Anel de vedação

Capa

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- **Principais características dos bicos de pulverização SprayDry de grandes vazões SB/SK:**
  - Os bicos SB são maiores e projetados para proporcionar vazões mais altas.
  - Com água, os bicos SB proporcionam vazões que variam de 208 a 2157 l/h (55 a 570 gph). Dependendo de combinações específicas de núcleo e inserto do orifício, os ângulos de pulverização no orifício variam de 34° a 109°.
  - A pressão de pulverização máxima recomendada é de 483 bar (7000 psi).
  - A temperatura de trabalho recomendada é de 150°C (300°F) com anel de vedação padrão em fibra.
  - Os bicos SK são projetados com um corpo de núcleo quadrado e comprimento alongado, que ajuda a minimizar entupimentos e proporciona uma superfície firme para fácil remoção.
  - Veja também:

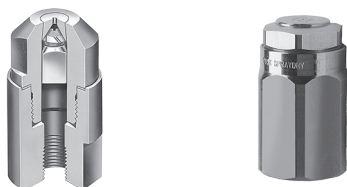
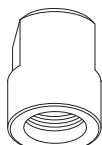
    Bicos SprayDry Série SB de Máxima Passagem Livre

    Bicos SprayDry Série SK de Máxima Passagem Livre

    Folhas de Dados 24070-1, -2

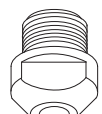
- **Principais características do bico UniJet modelo 23945:**
  - O bico UniJet modelo 23945 proporciona um padrão de jato cone oco de ângulo aberto e área de impacto em forma de anel espesso.
  - É freqüentemente utilizado no resfriamento de carcaças.
  - Corpo e capa em nylon, e um subconjunto de filtro e ponta em polipropileno.
  - Veja também:

    Folha de Dados 23945

BICOS DE PULVERIZAÇÃO SPRAYDRY® DE GRANDES VAZÕES SB/SK

Montagem típica dos bicos de pulverização SB/SK

Corpo

Anel de vedação

Núcleo

Inserto do Orifício

Capa

BICOS DE PULVERIZAÇÃO UNIJET® MODELO 23945

Montagem típica do bico UniJet com ponta 23945

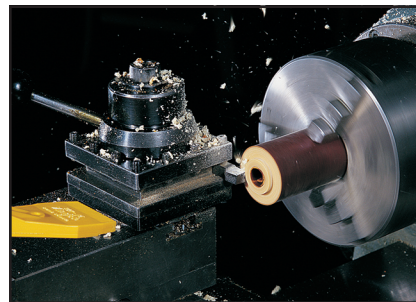
Corpo macho TT

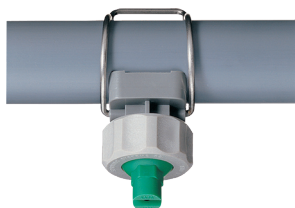
Filtro tela

Ponta de Pulverização

Ponta retentora

Pré-Tratamento de Metais

Os bicos de pulverização são fundamentais nas aplicações de pré-tratamento de metais, uma vez que muitos problemas de qualidade dos produtos – inclusive má aderência de tintas, corrosão e revestimento irregular – podem freqüentemente se originar de uma pulverização inadequada. Felizmente, recentes avanços nas tecnologias de pulverização ajudaram a minimizar tais problemas, acelerando a manutenção, reduzindo o tempo de inatividade e melhorando o desempenho do sistema de pulverização como um todo. A Spraying Systems do Brasil possui uma extensa linha de bicos para limpeza, enxágüe, secagem e umedecimento, que certamente proporciona um bico de pulverização adequado às suas necessidades.

Bicos Esféricos Ajustáveis

Bicos Clip-Eyelet®

Bicos ProMax® Clip-Eyelet

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização esféricos ajustáveis:**
  - O bico esférico ajustável 37235 possui uma conexão roscada e permite um posicionamento rápido e prático da ponta de pulverização, possibilitando o alinhamento preciso e a redução da pulverização excessiva.
  - As pontas de pulverização esféricas de padrão de jato cone oco ou jato leque são facilmente removidas para limpeza e substituição.
  - A capa retentora fixa a ponta na posição, mesmo quando o bico sofre vibração ou agitação.
  - Corpo em ProMax (polipropileno) com capa em poliftalamida e anel O-ring em borracha EPDM (opcional em Viton®) proporcionam excelente resistência química e térmica.
  - Ideal para aplicações de limpeza, revestimento, umedecimento e enxágüe.
  - Pressão máxima: 8,6 bar (125 psi).
  - Temperatura máxima: 82°C (180°F).
  - Veja também:

    Folhas de Dados 37235-1, 37235-2
- **Principais características dos bicos de pulverização Clip-Eyelet:**
  - O bico Clip-Eyelet 20570 foi projetado para garantir fácil instalação e minimizar o tempo de inatividade para manutenção.
  - O conjunto simplesmente se encaixa sob pressão ao manifold, utilizando garras em aço inoxidável que se encaixam em tubos de 1", 1-1/4", 1-1/2" ou 2" de diâmetro ou em orifícios com 14,3 mm (9/16") ou 16,7 mm (21/32") de diâmetro.
  - O bico é alinhado e fixado através de um simples giro da capa com a mão.
  - Disponíveis nos modelos de garra única e dupla.
  - Construídos em polipropileno reforçado com fibra de vidro, suportam altas temperaturas e são resistentes à corrosão.
  - Os bicos esféricos Clip-Eyelet permitem um padrão de pulverização precisamente direcionado às superfícies.
  - Oferecem padrões de pulverização constantes, cobertura uniforme e resistência a produtos químicos que proporcionam limpeza, revestimento e enxágüe eficazes.
  - Pressão máxima: garra única, 4 bar (60 psi); garra dupla, 10,3 bar (150 psi).
  - Temperatura máxima: 82°C (180°F).
  - Veja também:

    Folha de Dados 20570 – páginas 1 a 3
- **Principais características dos bicos de pulverização ProMax Clip-Eyelet:**
  - Os bicos ProMax Clip-Eyelet 46500A combinam uma instalação de encaixe sob pressão no tubo com pontas de pulverização ProMax de conexão rápida, para uma manutenção fácil e rápida.
  - Uma esfera ajustável, do tipo giratório, proporciona mudança rápida da direção do jato.
  - Encaixam-se em tubos de 1", 1-1/4", 1-1/2" ou 2" de diâmetro ou em orifícios com 14,3 mm (9/16") ou 16,7 mm (21/32") de diâmetro.
  - Veja também:

    Folha de Dados 46500A páginas 1 e 2

Bicos ProMax® HP Eyelet

Edutores de Tanque

Bicos de Controle de Ar WindJet®

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização ProMax HP Eyelet:**
  - A ProMax HP Eyelet 38625 é a primeira abraçadeira do gênero que pode ser facilmente instalada e removida manualmente.
  - Seu corpo articulado requer apenas um parafuso ligado ao tubo, que pode ser apertado com a mão.
  - Veja também:

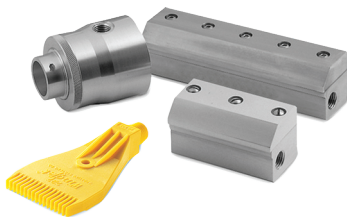
    Folha de Dados 38625
- **Principais características dos edutores de tanque:**
  - Projetados para aplicações internas em tanques, os edutores de tanque fornecem uma solução aprimorada de circulação e agitação, prevenindo o acúmulo de partículas no fundo do tanque.
  - O projeto possibilita melhor desempenho do sistema de filtração e permite o uso de pequenas bombas para a circulação de grandes volumes no tanque.
  - Ideais para aplicações de anodização, misturas, fosfatização, galvanização, enxágüe e redissolução.
  - Veja também:

    Folha de Dados 46550
- **Principais características dos bicos de controle de ar WindJet:**
  - Ideais para a remoção de excesso de água, para a aceleração do tempo de secagem de orifícios e fendas e para a remoção de partículas.
  - Os bicos WindJet reduzem os custos de consumo de ar por meio da utilização eficaz de ar comprimido, reduzem ruídos e proporcionam padrões de qualidade de ar.
  - Amplificadores de ar variáveis intensificam pequenas quantidades de ar comprimido, liberando ar “livre”, e produzem um jato de ar constante e de alta velocidade para operações específicas de secagem.
  - As facas de ar de baixa vazão WindJet produzem um jato de ar uniforme e de alta velocidade, para a mais eficiente secagem com a utilização de menos ar comprimido.
  - O ar circundante também é conduzido para a faca de ar, proporcionando força e capacidade adicionais.
  - Veja também:

    Seção J, Bicos de Controle de Ar

    Catálogo de Controle de Ar

    Folhas de Dados 707-AL/SS, 727 e 727-1/4/SS

    Bicos de Controle de Ar WindJet agora em 316SS

Sistema de Facas de Ar WindJet®

Acessórios Opcionais

Ponta

Esfera ProMax®

Esfera roscada

Vedações Retrofit

Características e Benefícios

- **Principais características do sistema de facas de ar WindJet:**
  - Totalmente personalizável.
  - As facas de ar WindJet são combinadas com um sistema de soprador regenerativo de baixa manutenção, que proporciona uma fonte gerada por energia de ar limpo e aquecido e baixos níveis operacionais de ruídos.
  - O sistema consiste nas facas de ar WindJet, um conjunto soprador regenerativo, válvulas, manômetros, filtros de entrada de ar, conexões e adaptadores.
  - Tubos flexíveis, acoplamentos, manifolds e cotovelos múltiplos estão disponíveis como equipamentos opcionais para sua completa aplicação.
  - Veja também:

    Seção J, Bicos de Controle de Ar

    Faca de Ar WindJet 50750

    Catálogo de Controle de Ar

    Sistema de Facas de Ar WindJet
- **Principais características do ponta:**
  - A ponta QPA é utilizado para interromper a vazão de líquido.
  - É utilizado com bicos ProMax Clip-Eyelet® e ProMax HP Eyelet.
- **Principais características da esfera ProMax:**
  - A esfera CP46679-PP é utilizada com a abraçadeira ProMax HP Eyelet. A esfera ProMax QuickJet® aceita as pontas de pulverização ProMax VeeJet®, FullJet® e WhirlJet®.
- **Principais características das esferas roscadas:**
  - Disponíveis nos modelos CP20582-1/4-PPB e CP20582-3/8-PPB.
  - Podem ser utilizadas com uma grande variedade de bicos de pulverização convencionais.
  - Para utilização com bicos Clip-Eyelet, ProMax Clip-Eyelet, abraçadeira ProMax HP Eyelet e bicos esféricos ajustáveis.
- **Principais características das vedações Retrofit:**
  - As vedações CP20579 se ajustam a orifícios com diâmetro de 16,7 mm (21/32").
  - As vedações CP20580 se ajustam a orifícios com diâmetro de 21 mm (27/32").
  - Para utilização com bicos Clip-Eyelet, ProMax Clip-Eyelet e bicos esféricos ajustáveis.
  - Disponíveis nos materiais Buna-N e Viton®.

Fabricação de Papel

A Spraying Systems do Brasil oferece tudo que você precisa para otimizar o desempenho do sistema de bicos de pulverização em sua indústria de papel e celulose ou fábrica de conversão. Para vários processos, como limpeza dos discos de filtro, revestimento de goma no final da secagem, limpeza dos rolos de sucção na máquina ou umidificação da fábrica de conversão, possuímos bicos de pulverização e acessórios que ajudam a otimizar o desempenho do sistema. Podemos ainda ajudá-lo a poupar tempo, melhorar a qualidade de sua produção e identificar áreas potencialmente problemáticas com nossa Auditoria em Fabricação de Papel. Nossos engenheiros poderão inspecionar e registrar todos os bicos de pulverização utilizados em sua indústria durante o próximo período de inatividade para manutenção. Contate-nos para maiores informações sobre esses serviços, sem compromisso, ou solicite nosso Catálogo para Fabricação de Papel e Celulose.

Aquecedor Elétrico

Bicos de Pulverização para Licor Negro

Modelo Splash-plate 45824

Modelo VeeJet®

Manifold Umedecedor/ Revestidor

Características e Benefícios

- **Principais características do aquecedor elétrico:**
  - Garantia de pulverização fácil e econômica de líquidos viscosos atomizados.
  - A atomização eficiente de líquidos de difícil pulverização – ceras, colas, gomas – assegura a qualidade do processo e do produto e minimiza o tempo de manutenção em decorrência de entupimento dos bicos.
  - O aquecedor desliza facilmente sobre o corpo de um bico de pulverização variável VMAU.
  - O calor é transferido de forma eficaz para o aquecedor em segundos.
  - Mesmo com o aquecimento da entrada do bico, o corpo e a capa de ar asseguram a temperatura constante do líquido para o melhor desempenho da pulverização.
  - Fácil remoção e desmonte para limpeza durante o período de manutenção – fator especialmente importante quando utilizado em ambientes poluídos.
  - Temperatura máxima de operação: 121°C (250°F).
  - Aquecedor em borracha de silicone reforçada com fibra de vidro.
  - Fios condutores isolados por silicone.
  - Adequado para utilização com bico de pulverização variável VMAU em configurações únicas ou de manifolds.
  - Veja também:

    Aquecedor Elétrico
- **Principais características dos bicos de pulverização para licor negro:**
  - Disponíveis na versão com splash-plate (45824) ou na versão tradicional VeeJet.
  - Excelente resistência à corrosão e ao calor.
  - A versão com splash-plate é construída em aço inoxidável 309 fundido, possui um grande orifício de saída que permite a passagem máxima da vazão e uma nervura na base para maior resistência e aumento da vida útil contra desgaste.
  - A versão VeeJet é construída em aço inoxidável 310 e apresenta padrão de pulverização em jato leque bem distribuído.
  - Veja também:

    Folha de Dados 45824
- **Principais características do manifold umedecedor/revestidor:**
  - Pode ser finamente ajustado para a distribuição precisa e uniforme do jato na área de contato.
  - O ajuste fino é realizado através da utilização de bicos de pulverização variáveis VMAU posicionados ao longo do manifold.
  - Ideal para aplicações de revestimento e umedecimento.
  - Veja também:

    Limpeza automática e de preço acessível com o novo Chuveiro Automático com Escovas

Bicos de Pulverização Needle Jet

Bicos de Pulverização UltraStream® em Rubi e com Duplo Orifício

Bicos de Pulverização Variáveis VMAU

Bicos de Pulverização Autolimpantes

Manifolds Autolimpantes

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização Needle Jet:**
  - Os bicos Needle Jet 19124, 38458 e 48460 são ideais para limpeza e lavagem de alto impacto de feltros, telas e rolos de sucção.
  - Podem ser utilizados em manifolds oscilantes e são intercambiáveis com outros bicos de manifolds de jato agulha.
  - Veja também:

    Folhas de Dados 19124, 48460
- **Principais características dos bicos de pulverização UltraStream em rubi e com duplo orifício:**
  - Os bicos UltraStream ("Pichaço") 38170, 38171 e 48461 são ideais para aplicações de corte de papel que requerem uma operação precisa e limpa.
  - Os orifícios oferecem um padrão de pulverização de jato sólido tipo agulha mesmo a pressões elevadas de até 140 bar (2000 psi) e temperatura máxima de 121°C (200°F).
  - Veja também:

    Folhas de Dados 38170, 48461
- **Principais características dos bicos de pulverização variáveis VMAU:**
  - O projeto modular oferece a flexibilidade para o ajuste de várias aplicações em uma única pulverização.
  - Economia de energia por meio de conexões ajustáveis de ventilação.
  - Diminui falhas de vedação, acúmulo e tamponamento.
  - O fácil acesso reduz substancialmente o período de inatividade para limpeza e manutenção.
  - Disponível com ajustes anti-acúmulo, ideais para a pulverização de colas ou revestimentos.
  - Veja também:

    Seção F, Bicos Atomizadores a Ar

    Bico de Pulverização Variável VMAU
- **Principais características dos bicos de pulverização autolimpantes:**
  - Disponíveis em versões com jato tipo leque ou com jato tipo agulha, os bicos autolimpantes 20210 e 20235 reduzem a manutenção do manifold.
  - A redução de pressão na linha retrai o pistão de limpeza para remover fibras e outros sólidos em suspensão de um bico entupido, o que os tornam adequados para utilização com água branca.
  - Veja também:

    Folhas de Dados 20210, 20210-1, -2, 20235, 20235-1, -2
- **Principais características dos manifolds autolimpantes:**
  - Os manifolds autolimpantes estão disponíveis em três versões: escova automática, escova manual e sem escova.
  - Automáticos ou manuais, esses manifolds são ideais para utilização em sistemas recirculadores, em que o entupimento do bico pode tornar-se um problema.

Indústria Farmacêutica

O revestimento de cápsulas, grânulos e comprimidos é uma aplicação comum na indústria farmacêutica. Porém, a obtenção de um revestimento preciso e uniforme é um problema universal. Muitos revestimentos exigem a pulverização de líquidos viscosos, de forma que o entupimento dos bicos e uma má distribuição da pulverização tornam-se problemas freqüentes. A Spraying Systems do Brasil desenvolveu bicos que solucionam tais problemas, além de possuir bicos especialmente projetados para spray drying de produtos farmacêuticos.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização SprayDry® MFP:**
  - Fácil manutenção e limpeza.
  - Grande variedade de tipos de bicos e opção por materiais resistentes à corrosão e abrasão.
  - Ideais para utilização em secadoras, sistemas de vazão e instalações com ciclos abertos e fechados.
  - Veja também:

    Bicos SprayDry Série SB de Máxima Passagem Livre

    Bicos SprayDry Série SK de Máxima Passagem Livre

    Folhas de Dados 39810-1, -2, 24090-1, -2, -3, -4, 24070-1, -2
- **Principais características dos bicos automáticos 7310-1/4JAU:**
  - Os bicos atomizadores a ar ajudam a alcançar um revestimento preciso e constante onde a distribuição uniforme da pulverização é crítica.
  - Parafuso interno de controle que permite o fechamento manual do bico sem interromper o funcionamento de outros bicos no manifold.
  - Veja também:

    Seção F, Bicos Atomizadores a Ar
- **Principais características dos bicos de pulverização variáveis VMAU:**
  - O projeto modular oferece a flexibilidade para o ajuste de várias aplicações em uma única pulverização.
  - Economia de energia por meio de conexões ajustáveis de ventilação.
  - Diminui falhas de vedação, acúmulo de resíduos e entupimento.
  - O fácil acesso reduz substancialmente o período de inatividade para limpeza e manutenção.
  - Projeto higiênico, sem roscas internas na câmara do líquido.
  - Veja também:

    Seção F, Bicos Atomizadores a Ar

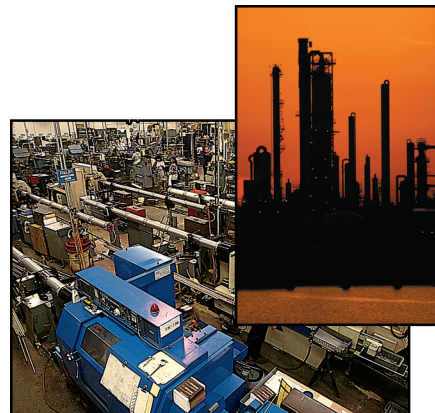
    Bico de Pulverização Variável VMAU

Bicos de Pulverização SprayDry MFP

Bicos Automáticos 7310-1/4JAU

Bicos de Pulverização Variáveis VMAU

Limpeza de Fábricas

A Spraying Systems do Brasil oferece uma linha completa de bicos e pistolas de pulverização que proporcionam um perfeito desempenho de limpeza em sua fábrica. Disponibilizamos bicos de pulverização para a limpeza eficaz da parte interna e externa de equipamentos, bem como pistolas para trabalho pesado, para a limpeza de pisos e equipamentos. Mais informações sobre esses produtos estão disponíveis abaixo. Entre em contato para saber mais sobre soluções de limpeza de fábricas.

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos ajustáveis WashJet® 48099:**
  - Um jato de alto impacto torna o produto ideal para a limpeza de equipamentos.
  - Melhora a eficiência da limpeza e reduz o consumo de água.
  - Projetado para resistir a condições operacionais adversas.
  - Um simples giro da capa altera o padrão de jato sólido para um poderoso jato leque com angulação de até 80°.
  - Veja também:

    Seção C, Bicos de Pulverização Jato Leque
- **Principais características das pistolas GunJet® CU150A:**
  - Projetadas especificamente para aplicações de limpeza.
  - Gatilho e cabo projetados para reduzir a fadiga do operador.
  - Capas de pulverização intercambiáveis por capacidade e com faixas coloridas removíveis que identificam as taxas de vazão.
  - Disponíveis em latão ou com corpo construído em alumínio.
  - Cobertura externa em borracha, disponível nas cores preta ou branca, que protege contra altas temperaturas do líquido até 93°C (200°F).
  - Veja também:

    Seção H, Pistolas de Pulverização

    Folhas de Dados 45384, CU150, CU150A
- **Principais características das pistolas GunJet 30L-22425:**
  - Pistola para trabalhos pesados, resistente a impactos, com cabo robusto em nylon e protetor de gatilho.
  - Apresenta resposta rápida e facilidade de operação.
  - A sensibilidade do gatilho proporciona um controle firme.
  - Extensão do tubo em latão com vários comprimentos.
  - O fechamento sem respingos é proporcionado pela haste da válvula, que prolonga o comprimento total da extensão.
  - Veja também:

    Seção H, Pistolas de Pulverização

    Folha de Dados 30L-22425

Bicos de Pulverização Ajustáveis WashJet® 48099

Pistolas de Pulverização GunJet CU150A

Pistolas de Pulverização GunJet 30L-22425

Controle de Poluição

A Spraying Systems do Brasil pode ajudá-lo a avaliar e otimizar o desempenho dos bicos de pulverização na aplicação do controle de poluição. Nossa experiência inclui resfriamento evaporativo, incineração, condicionamento de gases, controle de NOx, remoção de partículas, aplicações de lavagem para eliminação de névoa e uma variedade de aplicações para controle de poluição. Além dos bicos WhirlJet® e FullJet® amplamente utilizados, possuímos uma extensa linha de produtos adequados às várias exigências para o controle de poluentes. Alguns exemplos estão descritos abaixo. Entre em contato para saber mais sobre outros bicos e serviços desenvolvidos para proporcionar o abatimento da poluição.

Características e Benefícios

- **Principais características do bico de abatimento de espuma 22561:**
  - Especialmente projetado para utilização em tanques de aeração para o tratamento de rejeitos.
  - Proporciona um padrão de pulverização jato plano defletido à baixa pressão.
  - Caso ocorra entupimento, a alavanca de contrapeso pode ser simplesmente erguida, o que permite que o jato sólido efetue a limpeza do bico.
  - Construído em bronze endurecido com um defletor em borracha neoprene e conexão de entrada de 1/4" NPT ou BSPT.
  - Veja também:

    Bicos FoamJet® e os novos bicos QuickJet® FoamJet
- **Principais características dos bicos de pulverização MFP FullJet:**
  - Projeto com patente pendente que proporciona maior passagem livre que qualquer outro bico do gênero.
  - A possibilidade de entupimento é minimizada, permitindo a máxima vazão de líquido com a presença de detritos ou com a utilização de líquido recirculado.
  - Veja também:

    Seção B, Bicos de Pulverização Jato Cone Cheio

    Bicos de Pulverização FullJet de Máxima Passagem Livre
- **Principais características dos bicos de pulverização WhirlJet:**
  - Disponíveis nos materiais nitreto e carbeto de silício.
  - Os sistemas FGD de umedecimento proporcionam o desafio de combater a natureza altamente abrasiva do lodo de cal e as características corrosivas do ácido sulfúrico. Para essas difíceis aplicações, tanto o nitreto quanto o carbeto de silício são materiais obrigatórios.
  - Grande capacidade, longa vida útil e excelente desempenho de pulverização.
  - Veja também:

    Seção D, Bicos de Pulverização Jato Cone Oco

Bico de Abatimento de Espuma 22561

Bicos de Pulverização FullJet MFP

Bicos de Pulverização WhirlJet

Fabricação de Aço

A Spraying Systems do Brasil oferece uma linha completa de bicos de pulverização para utilização nas indústrias de aço, nas aplicações de resfriamento de chapas, lingotes e tarugos, descarepação de chapas, resfriamento, limpeza e enxágüe de tiras de aço. Disponibilizamos ainda bicos para resfriamento no lingotamento contínuo e laminação, bicos para enxágüe e resfriamento em linhas de decapagem, bicos para têmpera e resfriamento em plantas de coque e bicos para lavagem de licor. Além da grande variedade de produtos, oferecemos ainda consultoria sem compromisso sobre a utilização das tecnologias de pulverização.

Bicos de Pulverização CasterJet®

Bicos de Pulverização DescaleJet®

AA218AC AA214 50000

Bicos de Pulverização Rabo de Andorinha

49805

Características e Benefícios

- **Principais características dos bicos de pulverização CasterJet:**
  - Maior avanço no resfriamento secundário na fundição.
  - Projeto patenteado de mistura de ar e água que proporciona um resultado de resfriamento superior para superfícies de aço, utilizando até 25% menos ar que os modelos tradicionais.
  - Veja também:
    Guia de Tecnologia de Pulverização para Indústrias de Aço
- **Principais características dos bicos de pulverização DescaleJet AA218AC/AA214:**
  - Vários modelos dos bicos DescaleJet de auto-alinhamento estão disponíveis para uso na laminação a quente. O modelo 218 é ideal quando a altura necessária para a pulverização é de 152 a 305 mm (6" a 12"). O modelo 214 é utilizado para altura de 2" a 6" e menores vazões.
  - Utilizado após o desbaste, proporciona um padrão jato leque de impacto até 50% maior do que os bicos convencionais.
  - O difusor interno estabiliza a pulverização e possibilita um alcance de maior impacto.
  - Corpo em aço inoxidável e retentor da ponta de pulverização protegem o bico contra detritos e desgaste ocasionado por respingos.
  - Veja também:
    Guia de Tecnologia de Pulverização para Indústrias de Aço
- **Principais características dos bicos de pulverização DescaleJet 50000:**
  - Ideal para aplicações em que o impacto é elemento-chave e a vazão necessita ser mantida num nível mínimo.
  - O inserto é construído em carbeto de tungstênio para uma vida prolongada contra desgaste.
  - Projeto compacto de corpo único com conexões de entrada de 1/4" NPT.
  - Veja também:
    Folhas de Dados 50000, 50000-1
- **Principais características dos bicos de pulverização Rabo de Andorinha (49805, 50870, 18897):**
  - A ranhura dos bicos rabo de andorinha fornece posições de padrão repetitivo para aumentar a precisão da pulverização.
  - As pontas de pulverização auto-alinháveis e intercambiáveis deslizam na ranhura, com o padrão de pulverização deslocado em 15°.
  - Mantido na posição pela capa do bico.
  - Ponta de pulverização disponível em carbeto de tungstênio, aço inoxidável endurecido, aço inoxidável e latão.
  - Veja também:
    Guia de Tecnologia de Pulverização para Indústrias de Aço
    Folhas de Dados 49805, 50870, 18897-1, -2

Bicos de Pulverização para Resfriamento de Tarugo FullJet® HHCC

Manifolds Autolimpantes

Bicos de Pulverização VeeJet® XT

Características e Benefícios

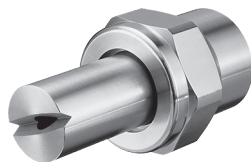
- **Principais características dos bicos de pulverização para resfriamento de tarugo FullJet HHCC:**
  - Proporcionam pulverização mais uniforme através do cone.
  - Projeto patenteado que proporciona cobertura uniforme que não varia com pressões de 1,5 a 7 bar (20 a 100 psi).
  - Ajuda a controlar a temperatura do tarugo, um componente crítico de maximização do tempo de operação das máquinas de fundição contínua de alta velocidade.
  - Veja também:

    Guia de Tecnologia de Pulverização para Indústrias de Aço

    Folhas de Dados 45075, 45075-1
- **Principais características dos manifolds autolimpantes:**
  - Projeto personalizado.
  - Aumenta a qualidade da produto, reduz o consumo de água, elimina entupimentos freqüentes e minimiza o período de inatividade da produção para manutenção.
  - Utilizações comuns incluem o resfriamento antes do bobinamento para eliminar fraturas e prolongar a durabilidade dos rolos, a limpeza das tiras de aço antes da galvanização, o resfriamento dos rolos numa máquina laminadora e um enxágüe de alta pressão e alta temperatura numa operação de decapagem de lâminas.
  - Um conjunto de escovas giratórias internas varre os detritos para fora do bico sem interrupção do sistema.
  - Durante o ciclo de limpeza, as escovas limpam a parede interior do manifold, bem como os orifícios do bico.
  - Em questão de segundos, os detritos acumulados são removidos e liberados através de uma válvula de descarga, restaurando a vazão completa do líquido ao sistema, sem contaminação da superfície pulverizada.
- **Principais características dos bicos de pulverização VeeJet XT (49784):**
  - Proporciona uma área de cobertura espessa com ângulo transversal de 30°.
  - O aumento do contato com a superfície resulta em maior eficiência de resfriamento.
  - O tamanho compacto do bico possibilita bom posicionamento para a melhor cobertura da pulverização.
  - Remoção máxima de calor, aumento da produção e melhor qualidade do aço.
  - Veja também:

    Folha de Dados 49784

    Remova o Calor com o Bico VeeJet Extra Thick (XT) de Auto-Alinhamento Rabo de Andorinha

Serviços de Fabricação e Projetos Personalizados

Nossa extensa linha de sistemas e produtos de pulverização padrão permite que a maioria dos fabricantes possa encontrar uma solução para seus negócios. Além disso, também projetamos e fabricamos produtos que atendem a necessidades únicas, ou com requisitos de instalação não usuais. Portanto, entre em contato conosco para pedidos especiais.

Características e Benefícios

- Bicos de pulverização, acessórios, manifolds, chuveiros, lanças e outros produtos com projeto personalizado.
- Um único fornecedor de todos os componentes de pulverização significa economia de tempo, eliminação de problemas de integração e coordenação de vários fornecedores e garantia da melhor qualidade de desempenho de pulverização.
- Extensos serviços internos de projeto, planejamento, fabricação e testes.
- Gerenciamento completo do projeto e documentação detalhada.
- Grande variedade de materiais disponíveis – latão, alumínio, ferro fundido, diversos tipos de aço inoxidável e plásticos, além de materiais especiais como INCONEL® e HASTELLOY®. Revestimentos especiais podem ser solicitados.
- Conformidade com os padrões reconhecidos de fabricação e testes, incluindo ASME®, ANSI® e ASTM®.
- Certificações ISO 9001:2000 e ISO 14001.
- Para OEMs, os produtos podem ser disponibilizados em embalagens exclusivas para sua empresa, instruções personalizadas de operação e manutenção específicas para seus equipamentos, com códigos específicos dos componentes e/ou identificações próprias.
- Veja também:
  - – Projeto e Fabricação Personalizados de Lanças de Pulverização
  - – Recursos Exclusivos de Fabricação de Produtos para Pulverização http://